Wichtiges zu Modemaker

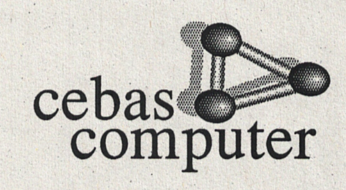
Vielen Dank für den Erwerb von Modemaker.
Mit Modemaker haben Sie eine gute Wahl getroffen!
Mit dem Erwerb des Programmes, gehen Sie auch einen Nutzungsvertrag mit der Firma Cebas Computer Heidelberg ein.
Diese Software ist für den Einsatz an einem Einzelplatz- Archimedessystem gedacht. Die Nutzung kann und darf ausschließlich nur durch den Erwerber des Programmes geschehen.
Ein Backup darf nur zur eigenen Sicherung geschehen. Eine Vervielfältigung an andere Benutzer ist in jedem Falle **untersagt!**

Haftung
Cebas Computer Heidelberg übernimmt keinerlei Haftung gegenüber irgendwelcher Schäden, die durch die Anwendung, durch Fehlbedienung, durch unwissenheit des Anwenders, durch Programmfehler entstehen. Dies gilt auch, wenn auf eventuelle Fehler hingewiesen wurde.

Garantie
Wir gewären uneingeschränkte Garantie auf Datenträger und Verpackung für einen Zeitraum von 6 Monaten. Mängel innerhalb dieser Frist werden umgehend beseitigt. Senden Sie hierzu die Diskette in der Originalverpackung an **Ihren** Fachhändler zurück. Lieferungen direkt an uns werden nicht bearbeitet.
Sollten Sie mit irgend einem Punkt nicht einverstanden sein, So senden Sie uns das Programm mit dem unverletztem original Siegel zurück!

Als registrierter Anwender haben Sie den Vorteil des Updateservice, senden Sie also die beigelegte Karte einfach an uns zurück. Damit werden Sie in eine Kundenliste aufgenommen und erhalten somit immer neueste Informationen zu Ihrem Programm. Auch haben Sie dann die Möglichkeit eine neuere Version des Programmes nach erscheinen zu bekommen.
Sie sehen, es lohnt sich also die Karte abzusenden!

Ein paar Worte an die Cracker und Hacker...
Nach langem überlegen sind wir zu dem Entschluß gekommen, unsere Software zu einem erschwinglichen Preis anzubieten.
Jedem Archimedes-User soll es möglich sein unsere Software zu nutzen. Auch soll die Benutzung nicht durch hinderliche Kopierschutzmethoden erschwert werden. Aus diesen Überlegungen ergab sich für uns, daß unsere Software ohne Kopierschutz auskommen soll.
Die Vorteile sind dadurch momentan auf Ihrer Seite! Sie können die Application beliebig für Ihren eigenen Gebrauch kopieren. Die Installation auf Festplatte ist damit auch kein Problem! Bitte lassen Sie aus diesem Vorteil für Sie, keinen Nachteil für uns erwachsen!
In diesem Sinne wünschen wir Ihnen noch viel Vergnügen und gutes gelingen mit unserer Software!
Bei Fragen und Anregungen zu unseren Programmen treten Sie doch einfach direkt mit uns in Kontakt.



Schneidmühlstr.5 6900 Heidelberg W-Germany
Tel.: ++49 6221-14220
Tel.: ++49 6221-25400
Fax. : ++49 6221-24811

Einleitung

Mit Modemaker haben Sie ein Programm erworben, das für jeden Archimedes und A3000 Computer geeignet ist. Als einzige Vorraussetzung für das Programm muß das Betriebsystem RISC_OS 2.00 oder höher installiert sein! Erst mit diesem Betriebsystem können Sie Programme im Multitaskingbetrieb arbeiten lassen.

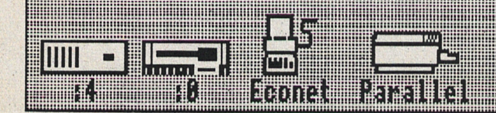
Als erstes sollten Sie sich von der original Diskette ein Backup (Kopie) anlegen.
Dazu benötigen Sie eine freie formatierte Diskette. Die Diskette kann vom Desktop aus formatiert werden. Genaueres zum Formatieren von Disketten, können Sie aus Ihren mitgelieferten Handbüchern erfahren.

Legen Sie nun Ihre schreibgeschützte original Diskette in das Laufwerk 0 ein. Drücken Sie die Taste F12 um in den CLI zu gelangen.
Mit dem Befehl

*Backup 0 0

erstellen Sie ein Backup von Ihrer original Diskette. Arbeiten Sie danach nur mit der Kopie von Modemaker! Die original Diskette bewaren Sie an einem sicheren Ort auf.

Wenn Sie stolzer Besitzer einer Festplatte sind, so können Sie in einfacher Weise Modemaker auf Festplatte installieren. Verschieben Sie einfach das Modemaker Icon in ein Verzeichnisfenster auf Ihrer Festplatte. Modemaker startet von jedem Verzeichnis und Filingsystem.
Modemaker startet durch Doppelklick auf das entsprechende Icon. Nach einer kurzen Ladedauer erscheint dann auf der Iconbar in der unteren rechten Ecke das Modemakericon. Nun ist das

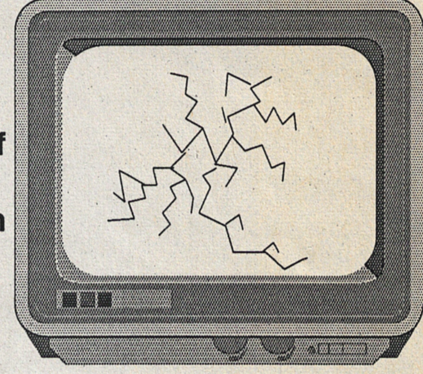




Programm geladen und kann gestartet werden. Wenn Sie mit dem Mauspfeil über das Icon gehen und die mittlere Maustaste drücken, erscheint das Infomenu. Mit der linken Maustaste erscheint das Benutzerfenster von Modemaker.

Lesen Sie jedoch unbedingt zuerst die weiterführenden Informationen!

Um die ganzen Vorzüge von Modemaker ausnutzen zu können, bedarf es einigem Wissen über den Aufbau des Videobildes.
Erst mit diesem Grundwissen werden Sie fähig sein Modemaker richtig zu nutzen. Es nützt Ihnen nichts durch einfaches ausprobieren eigene Auflösungen zu programmieren!
Der Videochip stellt die Verbindung zu Ihrem Monitor dar. Die Ausgänge des Videochips steuern direkt die R, G, B, Leitungen Ihres Monitors!
Hiermit haben Sie große Macht über diese Steuerleitungen!

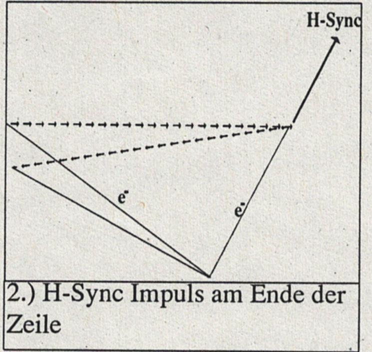


Benutzen Sie auf *keinen* fall einen Modus der Ihrem Monitor nicht gerecht werden kann!!
Einige Monitore können durch gewisse Frequenzen zerstört werden. Diese gilt es zu vermeiden! Ein Fernseh-Monitor kann einfach nicht ein Bild mit 120 Hz darstellen. Dies ist durch die Bauweise fest vorgegeben. Einen größeren Spielraum erhalten Sie mit sog. "Multifrequenz Monitoren". Es ist mit Modemaker leicht festzustellen welcher Monitor ein "billiger" ist oder welcher ein besserer ist. Mit dieser Art von Monitor können Sie in weiten Bereichen eigene Modi erstellen. Wenn Sie einen Modus erstellt haben, den Ihr Monitor nicht darstellen kann, dann sollten Sie sofort auf einen "normalen" Modus umschalten (Mode12 . . .)!
Um Ihnen die Zusammenhänge zwischen H-Sync und V-Sync deutlich zu machen, sollten Sie unbedingt das nächste Kapitel lesen!

Das Videobild

Damit Sie im Moment diese Anleitung lesen können, musste vorher erst der Druck bewerkstelligt werden. Die Buchstaben wurden einzeln aneinandergereiht, um Wörter und dann Sätze zu bilden. Betrachten Wir jedoch einen Buchstaben genauer so sehen wir, daß er aus Punkten besteht, die auf das Papier gebrannt wurden. Und hier ist der Übergang zum Monitorbild, jedes Videobild besteht aus kleinen Punkten sog. Pixels. Aus diesen Pixel werden dann Grafiken und Bilder zusammengesetzt. Machen Sie sich einmal den Spaß und nehmen Sie sich eine Lupe und betrachten Ihren Fernseher oder Monitor. Natürlich nicht die Rückseite! Sondern vorne direkt auf der Scheibe. Dort werden Sie dann grobe Punkte erkennen, die das Fernsehbild zusammensetzen. Jeder dieser kleinen Punkte wird zum Leuchten angeregt, dies geschieht durch genaueste Ablenkung eines Elektronenstrahles. Dort wo der Strahl einen Punkt trifft beginnt er zu leuchten.

1.) Elektronenstrahl bringt Punkte zum leuchten

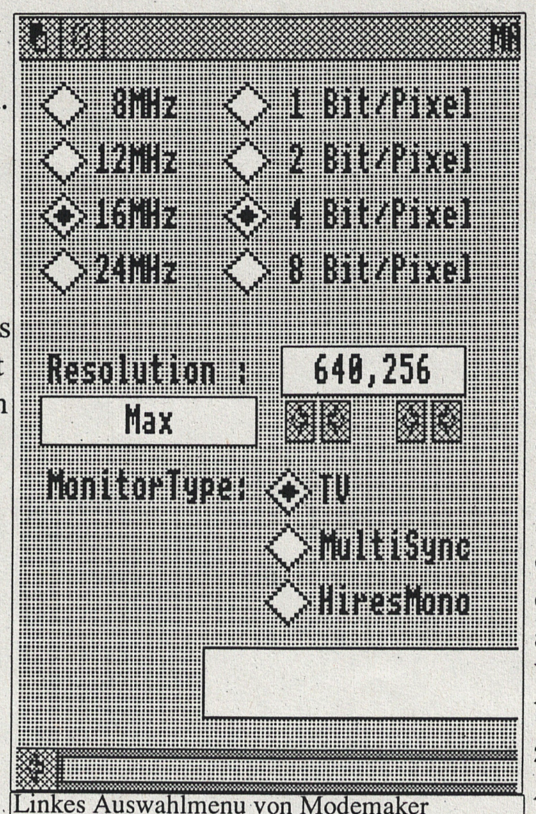


2.) H-Sync Impuls am Ende der Zeile

Dieses können Sie nun mit Modemaker steuern! In fast beliebiger Weise können Sie einzelne Punkte zum leuchten bringen.
Der Elektronenstrahl wandert von der linken oberen Ecke zur rechten oberen Ecke, von dort springt der Elektronenstrahl auf die nächste Vertikale Position eine Zeile tiefer. Das Signal das das Ende der Zeile anzeigt bezeichnet man mit H-Sync. Im Mode 12 besteht das Bild eines Archimedes aus 256 Zeilen. Das Ende der 256 Zeile wird durch das V-Sync Signal angezeigt. Im Normalfall tritt dieses Signal in Europa 50 mal pro Sekunde auf (50Hz). Das menschliche Auge empfindet diese Frequenz gerade noch als erträglich. Bei festen Computerbildern jedoch stellt es sich als störend heraus. Fernseher arbeiten mit dieser Bildwiederholfrequenz. Diese ist durch die PAL Fernsehnorm festgelegt.
Für einen Multifrequenz-Monitor stellen unterschiedliche V-Sync Zeiten keine Probleme dar. Gute Monitore können bis zu 90Hz Bildwiederholfrequenz noch darstellen. Geht man darüber hinaus, so kann es passieren wenn man auf ein vielfaches der 50Hz Frequenz trifft, man auch ein vielfaches des Bildes sieht!
Versuchen Sie nicht auf Ihrem Monitor ein 100Hz Bild darzustellen, wenn dieser nur 80Hz schaffen kann.
Der Bereich von Zeilenanfang bis Zeilenende ist der kritischste von allen Frequenzen. Gerade dieser Bereich, scheint allen Monitoren große Probleme zu bereiten. Die üblichen horizontal Frequenzen sind : 15,5KHz, 20-36KHz und bei Monochrom Großbildschirmen 64Khz. Mit diesen Frequenzen tritt das H-Sync Signal auf. Innerhalb dieser Zeiten muß der Monitor die Anzahl der horizontalen Punkte darstellen. Ein Monitor kann dies umso besser, je größer seine Bandbreite ist. Unter Bandbreite versteht man die Frequenz, mit der der Monitor seine Signale erfassen kann. D.h. es ist für einen Monitor nicht möglich alle Signale an seinem Eingang zu erfassen, wenn er langsamer als die Signale ist.
Wenn Sie in einem Fußballtor stehen, so können Sie immer nur einen Ball fangen! Alle anderen die gleichzeitig auf Sie geschossen werden, gehen in das Tor. Sind Sie jedoch zu viert oder fünft, so können Sie mehr Bälle fangen. Dies entspricht der Videobandbreite. Ein einigermaßen guter Monitor sollte eine Bandbreite von 30-40MHz aufweisen können. Auch hier gilt wie so oft, je schneller desto besser!
Die meisten Monitore sind in der Lage mehr Punkte Horizontal darzustellen, als in Ihrem Datenblatt steht. Versuchen Sie doch einfach einmal 1024x400 Punkte auf einem Multifrequenzmonitor darzustellen.
Gleiches gilt natürlich mitgrößerer Einschränkung für die vertikale Auflösung.

Jetzt aber los!

Wenn Modemaker gestartet ist, so öffnet sich ein Fenster mit verschiedenen Menupunkten und Schaltern. Betrachten wir erst einmal die linke Hälfte des Fensters. Dort können wir die Auswahl der generellen Bildschirmparameter vornehmen. In der Abbildung auf der linken Seite kann die Pixelrate in MHz angegeben werden. Je geringer die Pixelrate desto gröber sind die dargestellten Punkte. Gleich daneben kann die Anzahl der Bits pro Pixel angegeben werden. Mit einem Bit kann man nur 2 Farben Darstellen, an oder aus, schwarz oder weiß. Dies kann dann beliebig von 2, 4, 16 und 256 Farben eingestellt werden. Der Punkt *Resolution* gibt die Auflösung des Bildschirms an. Mit den kleinen Pfeiltasten kann die Auflösung für die horizontale (linke Zahl) und die vertikale (rechte Zahl) eingestellt werden. Durch klicken in das Feld kann man auch direkt jede beliebige Zahl angeben!



Linkes Auswahlmenu von Modemaker

Wenn man auf das Feld *Max* klickt, so erhält man den besten maximalen Wert für die eingestellten Daten. Jedoch kann man auch andere Werte nehmen, dies gilt nur als Vorschlag.
Für den Anfang empfehlen wir die Pfeile zu benutzen, dort werden die richtigen Schrittweiten automatisch eingestellt.
Die Punkte *TV, Multisync, HiresMono* stellen die verschiedenen Monitortypen dar.
Bei *TV* werden die Modi für den Monitortyp 0 erstellt. Es sind dabei einige feste Daten zu beachten! Dies wird jedoch alles von Modemaker für Sie übernommen. Sollten Sie einen Monitor mit Monitortype 0 besitzen, so erzeugen Sie niemals einen Mode für einen Multifrequenz Monitor!
MultiSync ist der flexibelste Punkt von Modemaker. Es kann nun in weiten Bereichen die Auflösung verändert werden.
VIDC-Enhancer ermöglicht es einen Modus speziell für den VIDC-Enhancer von Atomwide zu erstellen. Diese Hardwareerweiterung für den Archimedes erhöht die Taktrate des Videochip im Archimedes und ermöglicht so eine höhere Darstellung.
HiresMono ist für Monitore des Typs 2 gedacht. Da dies nur ein Monochromer Modus ist, können somit auch keine Farben dargestellt werden. Durch eine Hardwareschaltung wird mit eine Pixelrate von 96MHz erzeugt. Dies entspricht einer vervierfachung der Pixel! Diese Schaltung ist jedoch nur bei den Archimedes-Computern der 400er Reihe realisiert. Für diesen Darstellungsmode ist nur das Pin des Rotanteiles ausschlaggebend! Dadurch ergeben sich kleine Schwierigkeiten bei der Darstellung von Farben in diesem Modus. Risc_OS löst dies auf einfache aber wirkungsvolle Weise. Jedem Farbwert werden bestimmte Füllmuster (Patterns) zugeordnet. Dank der hohen Auflösung kann das Auge kaum das Füllmuster wahrnehmen und erkennt somit verschiedene Grauwerte. Der Modus im Archimedes RISC_OS 2.00 nennt sich Mode23. Dieser wird mit 63Hz dargestellt, um ein Flimmern zu unterbinden. Denn bei Großbildschirmen ergibt sich ein anderes Problem für das Auge. Da der Mensch nicht nur Punktweise sieht, sondern einen weiten Einfallswinkel besitzt nimmt er auch in seinen Augenwinkeln Bewegungen war. Bedingt durch die große Fläche eines 21" Monitors erscheint ein 50Hz Bild als extrem flimmernd. Es ist also zu empfehlen, Frequenzen über 50Hz anzustreben! Damit ist dann ein flimmern ausgeschlossen.
Mit dieser Hälfte des Modemakermenus sind wir dann auch schon fertig. Bleibt dann nur noch zu sagen viel Spaß beim Monitoreinstellen!

Die andere Seite...

So, gleich ist es geschafft! Nur noch die rechte Seite des Modemakermenus. Dort finden wir auch einige Schalter und Eingabepunkte.
Der obere Teil *WIMP-Characters 1:2 1:1 2:1* ist eine ebenso wichtige Einstellmöglichkeit wie die Auflösung des Bildschirms. Denn, gegeben durch verschiedene Monitorgrößen und Darstellungsweisen kann sich immer wieder eine verzerrte Darstellung der Zeichen ergeben. Eine Bildschrimauflösung von 1024x400 ist keinesfalls unsymetrisch auf dem Monitor. Dadurch, daß eine Zeile aus 1024 Punkten besteht, benötigt der Elektronenstrahl mehr Zeit um von links nach rechts zu gelangen. Durch die längere Laufzeit des Elektronenstrahls wird auch die Zeit zur nächsten Zeile länger. Am besten ist hierbei selbst mit seinem Monitor Erfahrungen zu sammeln. Die Parameter 1:1 Stellen die Risc_OS Koordinaten im Verhältnis zu der wirklichen physikalischen Auflösung dar. Ein interessanter Effekt ist es das Verhältnis umzukehren! Die RISC_OS Koordinaten lassen sich Verdoppeln! Damit ist es möglich 2048x1024 Punkte darzustellen! Versuchen Sie es einmal! Soviele Fenster kriegt sonst kein Computer auf den Schirm.
Dieses verdoppeln bzw. halbieren der Softwareauflösung kann in beide Richtungen geschehen.
Das beste Beispiel hierfür ist der Mode 20 im RISC_OS 2.00. Dort besteht eine höhere Auflösung die Zeichen jedoch sind größer als im Modus 12! Dies geschieht durch die Verdoppelung der Zeichenhöhe!
Die Zeichendarstellung vom Desktop kann auch noch unabhängig vom CLI (VDU-Characters) geschehen!
Bis dahin können Sie also alles einstellen, was einzustellen geht!

Rechtes Menu von Modemaker

Der Punkt: Frequency (Hz) zeigt zwei Zahlen. Die linke Zahl zeigt die Bildwiederholfrequenz an. Die Zahl daneben stellt die Horizontale Frequenz dar. Diese sollte immer fest eingestellt sein für TV-und Hires Monitore.
Der Punkt H-Sync ist nur anwählbar für Multifrequenz-Monitore. Damit kann die Zeit eingestellt werden die der Monitor zum Synchronisieren erhält. Die Breite des Bildes kann dadurch beeinflusst werden.Default setzt die normal üblichen Werte. Modenumber ist ein Eingabefeld indem Sie eine Zahl von 32-99 eingeben können. Diese Zahl entspricht dann Ihrem Modus im Desktop oder Basic. Der "Mode" Befehl ist auch in Basic anwendbar.
Der erstellte Modus kann dann als Modul Abgespeichert werden. Dazu klicken Sie einfach auf OK. Dann öffnet sich ein Speichern Fenster. Geben Sie entweder einen neuen Namen an oder verschieben Sie das Modeicon in ein beliebiges Verzeichnisfenster damit haben Sie dann Ihren Modus abgespeichert! Der Modus wird dabei gleich eingeschaltet, man sieht also dann sofort was man angestellt hat!

Vielen Dank noch an den Programmierer Tibor Dornbach und an Acorn für den VIDC!

News Updates

Mit dieser Seite möchten wir Ihnen ein paar Tips und Tricks mit auf dem Weg geben.

Ram Disk is it!

Ein guter und einfacher Weg seine Modi zu erstellen und zu testen, ist dabei eine RAMdisk zu benutzen. Erstellen Sie einfach im Taskmanager eine Ramdisk von 32K. Wenn Sie dann einen Modus abspeichern, tragen Sie das Modemodul einfach in das Verzeichnis der RAMdisk.
Dann können Sie Änderungen an Ihrem Modus vornehmen und sofort sehen. Klicken Sie im Speichern Fenster einfach auf OK und der Modus wird sofort abgespeichert! Modemaker merkt sich alle Pfade und Verzeichnisse. Jedoch nur wenn einmal der Pfad gesetzt wurde.

Nachbearbeiten

Wenn Sie einen Mode nachbearbeiten wollen, so ist dies kein Problem. Sie können mit Modemaker erstellte Modi zurückladen!
Verschieben Sie hierzu einfach das Modeicon in das Fenster von Modemaker. Alle Schalter und Daten werden auf den Modus eingestellt. Auch der Pfad wird auf den Modus eingestellt. Sie brauchen dann nur noch wie oben beschrieben Ok zu klicken.

VIDC-Enhancer

Der VIDC-Enhancer ist ein Hardwarezusatz von Atomwide der in alle Archimedes nachträglich eingebaut werden kann. Es handelt sich dabei um eine Schaltung die den Videochip mit einer höheren Taktrate versorgt. Momentan liegt diese bei 36MHz. Dies ermöglicht es Ihnen noch mehr Punkte auf Ihrem Monitor darzustellen! Wie wäre es mit 800x600?
Wenn Sie einen Modus für den VIDC-Enhancer erstellen, dann achten Sie darauf, daß der Schalter angeschaltet ist! Und beachten Sie auch, daß die H-Sync Zeiten kritischer werden! Es müssen mindestens 200pixel Zeit gelassen werden damit Ihr Monitor das Bild stabil darstellen kann!

Bildwiederholfrequenz

Die Bildwiederholfrequenz kann mit dem H-Sync Schalter noch etwas verbessert werden. Achten Sie jedoch darauf, daß bei kleineren Zeiten das Bild breiter wird! Dadurch kann es passieren, daß Ihr Monitor das Bild nicht mehr darstellen kann!

800x600 Warum nicht?

Viele Anfragen die an uns gestellt wurden waren, warum 800x600 auf Ihrem Monitor nicht zu sehen waren obwohl doch der Monitor 800x6000 darstellen kann! Dies liegt einfach am Archimedes! Diese Auflösung ist nur mit einem VIDC-Enhancer sinnvoll darzustellen. Es soll einige Monitore geben, die das darstellen können. Senden Sie uns doch Ihre Modis zu mit dem entsprechenden Monitortypen! Dann können wir eine Liste veröffentlichen in der die Besten erwähnt werden.

Wir hoffen auf viel reaktionen!!